

**Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

**PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS MOL BONGGOL PISANG
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL CABAI**
(*Capsicum annum* L.)



Oleh:

MARISKA JUWITA LESTARI
11682204432

UIN SUSKA RIAU

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2021**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

**PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS MOL BONGGOL PISANG
TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL CABAI
(*Capsicum annum* L.)**



Oleh:

**MARISKA JUWITA LESTARI
11682204432**

**Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh Gelar Sarjana Pertanian**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2021**



HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Pemberian Berbagai Dosis MOL Bonggol Pisang terhadap
Pertumbuhan dan Hasil Cabai (*Capsicum annum* L.)

Nama : Mariska Juwita Lestari

NIM : 11682204432

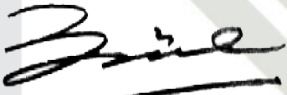
Program Studi : Agroteknologi


Menyetujui,

Setelah diuji pada tanggal 04 Febuari 2021

Pembimbing I

Pembimbing II


Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc.
NIK. 130 817 115



Tiara Septirosya, S.P., M.Si.
NIP. 19900914 201801 2 001

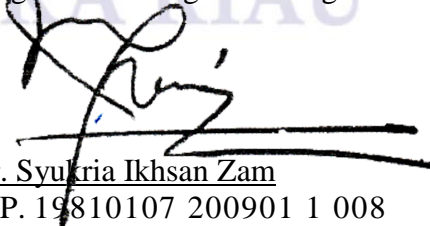
Mengetahui :

Dekan,
Fakultas Pertanian Dan Peternakan

Ketua,
Program Studi Agroteknologi




NIP. 19730904 199903 1 003


Dr. Syukria Ikhsan Zam
NIP. 19810107 200901 1 008

HALAMAN PERSETUJUAN


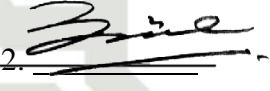



Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan penguji ujian
Sarjana Pertanian pada Fakultas Pertanian dan Peternakan
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
dan dinyatakan lulus pada tanggal 04 Febuari 2021

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Syukria Ikhsan Zam	KETUA	1. 
2.	Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc.	SEKRETARIS	2. 
3.	Tiara Septirosya, S.P., M.Si	ANGGOTA	3. 
4.	Novita Hera, S.P., M.P	ANGGOTA	4. 
5.	Ervina Aryanti, S.P., M.Si	ANGGOTA	5. 

UIN SUSKA RIAU



PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya berupa skripsi ini adalah asli yang merupakan hasil penelitian saya dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik apapun (sarjana, tesis, disertasi dan sebagainya) baik di Universitas Islam Syarif Kasim Riau maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni penelitian saya sendiri dengan arahan tim dosen pembimbing dan hak publikasi di tangan penulis dan pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya tulis atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarangnya dan dicantumkan pula di daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak sesuaian dalam pernyataan saya ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma hukum yang berlaku di perguruan tinggi dan Negara Republik Indonesia.

Pekanbaru, 04 Febuari 2021

Yang membuat pernyataan,



Mariska Juwita Lestari

NIM. 11682204432

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Subhanallah walhamdulillah walailahailallah wallahuakbar
 Lahaulawala kuwwata labillahil'aliyil'adzim
 Maka nikmat Tuhan mu yang manakah yang kamu dustakan
 (QS: Ar-Rahman 13)

“Ridho Allah tergantung pada ridho orang tua dan murka Allah tergantung pada murka orang tua.”
 (H.R. At-tirmidzi: 1899)

“Man Jadida Wa Jadida”

“Barang siapa yang bersungguh-sungguh akan mendapatkannya.”

Bapak dan Mama Tersayang

Ku persembahkan sebuah karya kecil ini sebagai tanda bakti dan hormat kepada kedua orang tua, yang mana telah memberikan dan mecurahkan segala kasih sayang dan dukungannya untuk Ananda sehingga mampu untuk melewati berbagai macam rintangan dan pada akhirnya bisa sampai pada titik ini.

Terimakasih yang tak terhingga Ananda ucapkan untuk kedua orang tua dan keluarga yang selalu berada di sisi Ananda dalam keadaan apapun, biarpun pada kondisi terburuk sekalipun, mereka tetap menopang dan memberi dukungan penuh kepada Ananda untuk tetap berjalan dan melanjutkan perjuangan ini.

“Ya Allah Ya Rahman Ya Rahim, terima kasih telah Engkau hadirkan hamba diantara kedua orang tua yang sabar dan setiap waktu ikhlas menjagaku, mendidikku, mengasihiku, membimbingku dengan sangat baik.

“Allahumma Fighfirlil Wa Liwaa Lidhayya

Warham Humaa Kamaa Rabbayaa Nii Shaghira

“Ya Allah, ampunilah semua dosa-dosaku dan dosa-dosa kedua orang tuaku, serta berbelaskasihilah kepada mereka berdua seperti mereka berbelas kasih kepada diriku di waktu aku kecil.”



UCAPAN TERIMA KASIH

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Alhamdulillah hirabbil' alamin, segala puji syukur kehadiran Allah Subhanahu Wa Ta'ala yang telah memberikan kesehatan dan kemudahan kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini dengan baik. Shalawat beriring salam diucapkan untuk junjungan alam yaitu Baginda Rasulullah Muhammad Shallallahu 'Alaihi Wasallam, yang mana berkatnya kita dapat merasakan dunia yang penuh dengan ilmu pengetahuan ini.

Pada kesempatan bahagia ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang turut memberi bantuan, petunjuk, bimbingan dan dorongan selama penulis menuntut ilmu di kampus maupun selama penulis menyelesaikan penulisan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung, terutama kepada :

1. Teristimewa untuk kedua orang tua tercinta Ayahanda Noto Siswoyo dan Ibunda Mariyati yang telah banyak membantu penulis dalam bentuk perhatian, kasih sayang, dukungan, materi, do'a serta pengorbanan waktu dan tenaga yang tidak mengenal kata lelah yang tiada hentinya mengalir demi kelancaran dan kesuksesan penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
2. Keluarga tercinta, Mbak Indah Diana Sari Ramadhaleni, Mas Bayu Adi Suhendra dan Mas Hendrio Susanto yang memberi kepercayaan dan harapannya kepada penulis untuk bisa mendapatkan gelar sarjana.
3. Bapak Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D., selaku Dekan, Bapak Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc., selaku Wakil Dekan I, Ibu Dr. Triani Adelina S.Pt., M.P., selaku Wakil Dekan II, Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc., selaku Wakil Dekan III dan Bapak Dr. Syukria Ikhsan Zam., selaku Ketua Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



4. Bapak Bakhendri Solfan, S.P., M.Sc. dan Ibu Tiara Septirosya, S.P., M.Si sebagai pembimbing skripsi penulis yang dengan penuh kesabaran membimbing, memberikan arahan, motivasi, dan semangat kepada penulis sampai selesainya skripsi ini.
5. Para dosen penguji Ibu Novita Hera, S.P., M.P. dan Ibu Ervina Aryanti, S.P., M.Si.
6. Segenap dosen dan seluruh staf akademik yang selalu membantu memberikan fasilitas, ilmu, serta pendidikan pada penulis hingga dapat membantu dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Rekan-rekan yang membantu secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis demi dapat selesainya penelitian dan skripsi ini dengan baik, yaitu Ersandi Desmanto Putra dan Roma Uly Simbolon.

Penulis mendo'akan semoga semua bantuan yang telah diberikan kepada penulis dibalas oleh Allah *Subhanahu Wata'ala* dan dicatat sebagai amal ibadah. Yang akan dibalas dengan kelimpahan kebaikan pula nantinya. *Aamiin Aamiin ya rabbal' alamin.*

Wassalam 'ualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Pekanbaru, Febuari 2021

Penulis

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



RIWAYAT HIDUP

Mariska Juwita Lestari dilahirkan di Desa Wonosari Kelurahan Wonosari Kecamatan Lirik Kabupaten Indragiri Hulu, pada tanggal 05 Juni 1998. Lahir dari pasangan Bapak Noto Siswoyo dan Ibu Mariyati, yang merupakan anak ke lima dari lima bersaudara. Masuk sekolah dasar di SDN 004 Suka Jadi dan tamat pada tahun 2010.

Pada tahun 2010 melanjutkan pendidikan ke sekolah lanjutan tingkat pertama di SMP N 1 Lirik dan tamat pada tahun 2013 di SMPN 1 Lirik. Pada tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan ke SMAN 1 Lirik dan tamat pada tahun 2016.

Pada tahun 2016 melalui jalur mandiri diterima menjadi mahasiswa pada Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Selama masa kuliah penulis pernah menjadi anggota Brimasda. Bulan Juli sampai Agustus 2018 penulis mengikuti kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP). Sumatera Barat. Penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata pada bulan Juli sampai Agustus tahun 2019 di Desa Wonosari Kecamatan Lirik Kabupaten Indragiri Hulu. Penulis melakukan penelitian pada bulan Mei tahun 2020 pada salah satu lahan kosong di Desa Wonosari, Kecamatan Lirik, Kabupaten Indragiri Hulu.

Pada tanggal 04 Februari 2021 dinyatakan lulus dan berhak menyandang gelar Sarjana Pertanian melalui sidang tertutup Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat *Allah Subhanahu wata'ala* yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Pemberian Berbagai Dosis Mol Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Cabai (*Capsicum annum* L.)”**.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan semangat sejak awal sampai pada tahap ini. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Bakhendri Solfan, S.P.,M.Sc. sebagai dosen pembimbing I dan Ibu Tiara Septirosya, S.P., M.Si. sebagai dosen pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis di dalam penyelesaian skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu, penulis ucapkan terima kasih dan semoga mendapatkan balasan Allah *Allah Subhanahu wata'ala* untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis sangat mengharapkan saran dan kritik yang bersifat membangun untuk perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun masa yang akan datang.

Pekanbaru, Februari 2021

Penulis

UIN SUSKA RIAU

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PEMBERIAN BERBAGAI DOSIS MOL BONGGOL PISANG TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL CABAI MERAH (*Capsicum annum L.*)

Mariska Juwita Lestari (11682204432)

Dibimbing oleh Bakhendri Solfan dan Tiara Septirosya

INTISARI

Cabai merah merupakan salah satu tanaman hortikultura. Namun kenaikan produktivitas cabai merah di Riau belum memenuhi jumlah kebutuhan cabai merah, salah satu faktor penyebab rendahnya produksi cabai di Riau yaitu rendahnya tingkat kesuburan tanah, salah satu cara pengoptimalan tanah menggunakan MOL bonggol pisang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendapatkan dosis MOL bonggol pisang yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman cabai merah. Penelitian ini telah dilaksanakan di Kecamatan Lirik, Kabupaten Riau Provinsi Riau pada bulan Mei sampai Agustus 2020. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan yaitu 50 ml/tanaman, 200 ml/tanaman, 350 ml/tanaman dengan lima ulangan. Peubah yang diamati adalah tinggi tanaman, umur berbunga, umur berbuah, jumlah buah, bobot buah, panjang akar, berat basah dan berat kering. Pemberian konsentrasi MOL bonggol pisang dengan dosis 350 ml/tanaman memberikan pengaruh terbaik terhadap parameter tinggi tanaman, jumlah buah, bobot buah, berat basah, berat kering, umur berbunga tanaman. Perlakuan MOL bonggol pisang dosis 350 ml/tanaman memberikan pengaruh terbaik terhadap parameter tinggi tanaman, bobot buah, berat basah dan berat kering, sedangkan dosis 200 ml/tanaman merupakan dosis terbaik pada parameter umur berbunga tanaman cabai merah.

Kata kunci: Konsentrasi, pupuk kimia, pupuk organik

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

**GIVING VARIOUS OF BANANA INDIGENOUS MICROORGANISMS
DOSES ON THE GROWTH AND YIELD OF CHILI
(*Capsicum annum* L.)**

Mariska Juwita Lestari (11682204432)
Supervised by Bakhendri Solfan and Tiara Septirosya

ABSTRACT

The red chili plant is one of the horticultural crops from the vegetable group that is getting a pretty good market. However, the increase in the productivity of red chilies in Riau has not met the total demand for red chili, one of the factors causing the low chili production in Riau is the low level of soil fertility and the maintenance that is still not optimal. The purpose of this study was to obtain the best indigenous microorganisms of banana for the growth and yield of red chili plants. This research was conducted in Lirik District, Riau Regency, Riau Province from May to August 2020. This study used a completely randomized design (CRD) with four treatments namely 50 ml of plant, 200 ml of plant, 350 ml of plant and five replications. The variables observed were plant height, flowering age, fruiting age, number of fruits, fruit weight, root length, wet weight and dry weight. The yield of the study giving the indigenous microorganisms concentration of banana weevil with a dose of 350 ml of plant had a very significant effect on the parameters of plant height, number of fruits, fruit weight, wet weight, dry weight and had a significant effect on the parameters of plant flowering age but did not have an effect on the parameters of fruiting age and plant root length.

Key words: Concentration, chemical fertilizers, organic fertilizers.

UIN SUSKA RIAU

DAFTAR ISI

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
INTISARI	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR SINGKATAN	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1. Tujuan	2
1.4. Manfaat	3
1.5. Hipotesis	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Botani Tanaman	4
2.2. Syarat Tumbuh	6
2.3. Budidaya Tanaman Cabai	7
2.4. Manfaat MOL	8
2.5. MOL Bonggol Pisang	9
III. MATERI DAN METODE	11
3.1. Tempat dan Waktu	11
3.2. Bahan dan Alat	11
3.3. Metode Penelitian	11
3.4. Pelaksanaan Penelitian	11
3.5. Pengamatan	15
3.6. Analisa Data	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	18
4.1. Tinggi Tanaman	18
4.2. Umur Berbunga	20
4.3. Umur Berbuah	21
4.4. Jumlah Buah	22
4.5. Bobot Buah	24
4.6. Panjang Akar	25

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



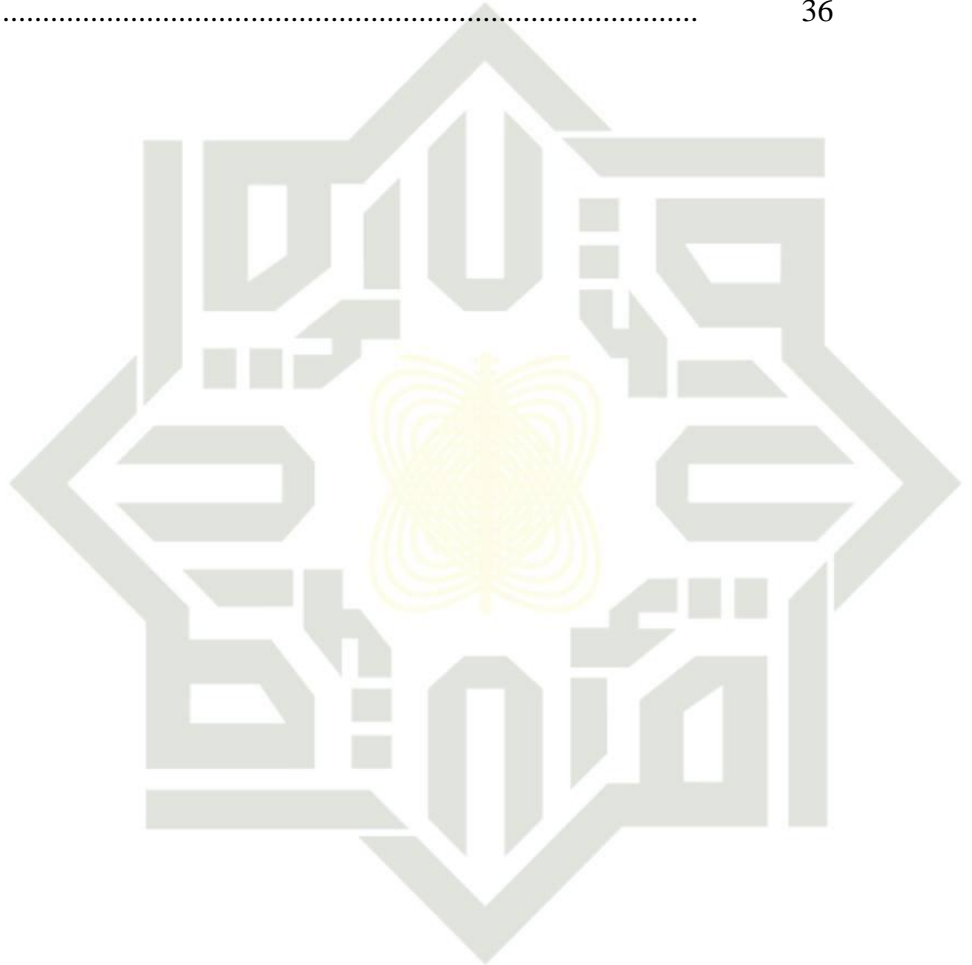
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

4.7. Berat Basah Brangkasan	26
4.8. Berat Kering Brangkasan	27
V. PENUTUP	29
5.1. Kesimpulan	29
5.2. Saran	29
DAFTAR PUSTAKA	30
LAMPIRAN	36



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR TABEL

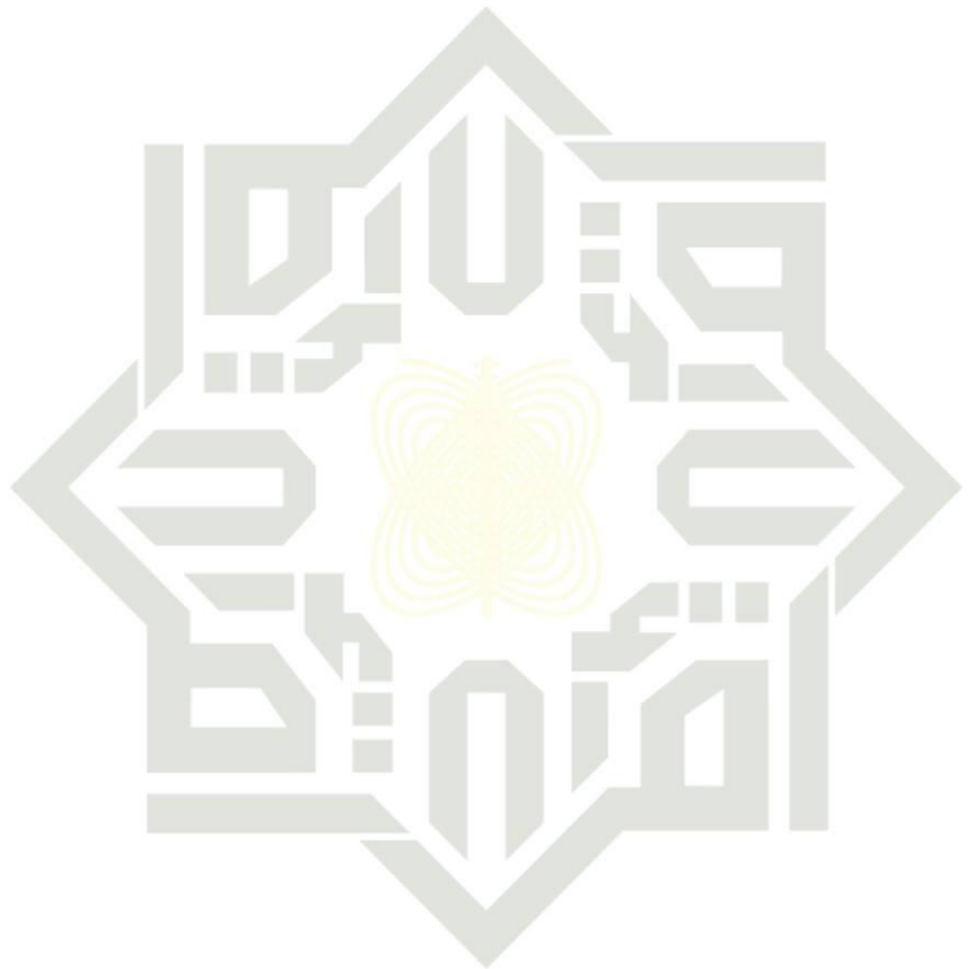
Tabel	Halaman
3.1. Tabel Sidik Ragam	17
4.2. Rerata Tinggi Tanaman Cabai Merah dengan Pemberian Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang dengan Konsentrasi yang Berbeda	18
4.3. Rerata Umur Berbunga Tanaman Cabai Merah dengan Pemberian Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang dengan Konsentrasi yang Berbeda	20
4.4. Rerata Umur Berbuah Tanaman Cabai Merah dengan Pemberian Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang dengan Konsentrasi yang Berbeda	21
4.5. Rerata Jumlah Buah Pertanaman Cabai Merah dengan Pemberian Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang dengan Konsentrasi yang Berbeda	22
4.6. Rerata Bobot Buah Pertanaman Cabai Merah dengan Pemberian Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang dengan Konsentrasi yang Berbeda	24
4.7. Rerata Panjang Akar Cabai Merah dengan Pemberian Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang dengan Konsentrasi yang Berbeda	25
4.8. Rerata Berat Basah Brangkasan Cabai Merah dengan Konsentrasi Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang dengan Konsentrasi yang Berbeda	26
4.9. Rerata Berat Kering Brangkasan Cabai Merah dengan Pemberian Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang dengan Konsentrasi yang Berbeda	27

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2.1. Morfologi Tanaman Cabai	4
4.1. Rerata Pertumbuhan Tinggi Tanaman	19
4.2. Rerata Jumlah Buah	23
4.3. Rerata Bobot Buah	25



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR SINGKATAN

BBPPTP	Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian
BPS	Badan Pusat Statistik
EM4	<i>Effective Microorganisme 4</i>
HS	Hari Setelah Tanam
IHK	Indeks Harga Konsumsi
MOL	Mikroorganisme Lokal
pH	<i>Potential of Hydrogen</i>
POC	Pupuk Organik Cair
RAL	Rancangan Acak Lengkap

UIN SUSKA RIAU



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Ringkasan Sidik Ragam	36
2. Deskripsi Tanaman Cabai	36
3. Layout Penelitian	37
4. Bagan Alur Pembuatan Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang ...	38
5. Analisis Unsur Hara Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang	39
6. Dokumentasi Peneltian	40
7. Sidik Ragam Tinggi Tanaman	45
8. Sidik Ragam Umur Berbunga Pertama	46
9. Sidik Ragam Umur Berbuah Pertama	47
10. Sidik Ragam Jumlah Buah Pertanaman	47
11. Sidik Ragam Bobot Buah Pertanaman	48
12. Sidik Ragam Panjang Akar	49
13. Sidik Ragam Berat Basah Brangkasan	50
14. Sidik Ragam Berat Kering Brangkasan.....	51

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) merupakan salah satu tanaman hortikultural dari kelompok sayur-sayuran yang mendapat pasaran cukup baik akhir-akhir ini, baik untuk pasar domestik maupun ekspor ke mancanegara, seperti Malaysia dan Singapura (Setiadi, 2000). Menurut penelitian Amalia (2016), cabai termasuk komoditi hortikultura yang sering dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Sebagian besar penduduk Indonesia mengonsumsi cabai dalam bentuk segar, kering atau olahan sebagai sayur dan bumbu, selain sebagai penyedap makanan, cabai juga banyak digunakan dalam industri farmasi.

Selain itu cabai merupakan tanaman hortikultura yang setiap hari dibutuhkan masyarakat dan tanaman cabai merupakan salah satu komoditas tanaman hortikultura yang buahnya memiliki nilai gizi yang cukup tinggi yang dapat menunjang pemenuhan gizi masyarakat sebagai sumber vitamin, mineral, karbohidrat, protein, lemak, kalsium, fosfor, vitamin C, vitamin B1 dan senyawa alkaloid antara lain *capsaicin* (Taufik, 2011).

Berdasarkan data Kementerian Pertanian produksi cabai merah mengalami fluktuasi yakni pada tahun 2016 sebesar 1,04 juta ton, dengan konsumsi 1,55 (kg/kapita), di tahun 2017 meningkat menjadi 1,21 juta ton, dengan konsumsi 1,56 (kg/kapita) dan 1,12 juta ton di tahun 2019, dengan konsumsi 1,58 (kg/kapita), salah satu faktor penyebab rendahnya produksi cabai di Riau yaitu rendahnya tingkat kesuburan tanah serta pemeliharaan yang masih belum optimal seperti penggunaan pupuk (Julita, 2013).

Penggunaan pupuk buatan yang berlebihan dalam proses penanaman cabai menimbulkan efek samping tanaman cabai antara lain terjadinya *levelling off* produksi cabai dan degradasi (penurunan kualitas) lahan, karena pemakaian pupuk buatan secara berlebihan sangat berbahaya maka kehadiran pupuk organik ke dalam tanah dapat memperbaiki struktur tanah menjadikan tanah lebih gembur, sehingga sistem perakaran dapat berkembang lebih baik dan proses penyerapan unsur hara berjalan lebih optimal (Tambunan, 2018).

Dewasa ini konsumen lebih menyukai produksi pertanian yang bebas bahan kimia, sehingga alternatif aman bagi lingkungan dan konsumen sangat diperlukan.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Pembatasan penggunaan bahan aktif kimiawi pada proses produksi pertanian pada gilirannya akan sangat membebani pertanian Indonesia yang tingkat ketergantungan petaninya pada pestisida kimiawi masih tinggi. Ketergantungan tersebut akan melemahkan daya saing produk pertanian Indonesia di pasar bebas. Menghadapi kenyataan tersebut, perlu segera diupayakan pengurangan penggunaan pestisida kimiawi dan mengalihkannya pada jenis pestisida yang aman bagi lingkungan. Salah satu cara mengatasinya yaitu memberdayakan pembuatan MOL dikalangan petani yang dapat digunakan sebagai pupuk organik di lahan pertaniannya sehingga mampu menekan biaya produksi dan meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil pertanian. MOL bisa dimanfaatkan sebagai Pupuk Organik Cair (POC) ataupun pupuk hayati yang bisa langsung diaplikasikan pada media tanam (Sukriming, 2016).

Mikroorganisme Lokal (MOL) sebagai pupuk kompos cair dapat mengatasi permasalahan penggunaan pupuk anorganik, pemberian bahan organik cair (MOL) tersebut diharapkan mampu memelihara kesuburan tanah, meningkatkan populasi mikroba tanah dan kelestarian lingkungan. (Salamah, 2016). Selain itu pemanfaatan pupuk cair MOL lebih murah, ramah lingkungan, dan menjaga keseimbangan alam (Yudiawati dan Eva, 2019).

Bonggol pisang merupakan limbah bahan organik yang selama ini dianggap sampah oleh masyarakat. Limbah bonggol pisang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik cair seperti MOL yang sangat ramah lingkungan. Pupuk organik cair bonggol pisang mengandung banyak unsur hara baik unsur hara makro maupun unsur hara mikro yang dapat meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman yang dibudidayakan terutama pada tanaman cabai (Soraya, 2010). Pembuatan MOL dapat digunakan sebagai pupuk organik sehingga mampu meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil pertanian. MOL bonggol pisang bisa dimanfaatkan sebagai Pupuk Organik Cair (POC) ataupun pupuk hayati yang bisa langsung diaplikasikan pada media tanam (Sukriming, 2016). Dari uraian diatas, maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul **“Pemberian Berbagai Dosis Mol Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Cabai (*Capsicum annum* L.)”**.



1.2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis MOL bonggol pisang yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman cabai

1.3. Manfaat Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh terbaik MOL bonggol pisang terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman cabai

1.4. Hipotesis

Terdapat dosis MOL bonggol pisang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil tanaman cabai.

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Tanaman Cabai

2.1.1 Botani dan Morfologi Tanaman



Gambar 2.1. Tanaman Cabai Merah (Dokumentasi Pribadi)

Menurut klasifikasi cabai termasuk kedalam Kerajaan Plantae, Divisi Spermatophyta, Kelas Dicotyledonea, Bangsa Solanales, Suku Solanaceae, Marga Capsicum, Jenis *Capsicum annum* L. (Syukur, 2014). Cabai termasuk dalam suku terong-terongan dan merupakan tanaman yang mudah ditanam di daratan rendah maupun di daratan tinggi. Tanaman cabai banyak mengandung vitamin A dan vitamin C serta mengandung minyak atsiri capsaicin yang menyebabkan rasa pedas dan memberikan kehangatan panas bila digunakan untuk rempah-rempah atau bumbu dapur (Harpenas dan Dermawan, 2010).

Akar cabai menyebar, tetapi dangkal. Akar-akar cabang dan rambut-rambut akar banyak terdapat di permukaan tanah, semakin dalam akar akar tersebut semakin berkurang. Ujung akar tanaman cabai hanya dapat menembus tanah sedalam 30-40 cm. Tanaman cabai merupakan jenis tanaman perdu dan memiliki batang yang tidak berkayu. Tanaman ini memiliki banyak cabang sehingga tumbuh merimbun seperti bonsai. Batang tanaman cabai merah bisa tumbuh tinggi hingga mencapai 2 m bahkan lebih. Batang tanaman cabai tidak berkayu sehingga mudah patah. Biasanya kulit batang berwarna hijau mudah, hijau sedang dan hijau tua. Pada pangkal batang yang sudah tua biasanya kulit batang berwarna kecoklatan seperti kayu. Ini merupakan dari jaringan parenkim batang (Suriana, 2012).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Daun cabai adalah daun tunggal. Daun muncul di tunas-tunas samping yang berurutan di batang utama yang tersusun spiral. Daun cabai berbentuk bulat telur sampai lonjong, pangkal daun berbentuk jantung atau membulat umumnya berwarna hijau atau hijau tua (Wiyono dkk., 2012).

Cabai merupakan salah satu jenis tanaman yang termasuk dalam subkelas Ateridae (berbunga bintang) sehingga tanaman cabai memiliki bunga berbentuk bintang. Bunga umumnya tumbuh di sela-sela ketiak daun dan terkadang juga tumbuh di suku percabangan ranting. Bunga cabai memiliki mahkota bunga beragam ada yang putih, putih kehijauan atau ungu. Secara keseluruhan diameter bunga cabai berkisar antara 5-20 mm. Bagian-bagian bunga cabai terdiri atas mahkota, kelopak, benang sari dan kepala putik. Sehingga bunga tanaman cabai digolongkan juga sebagai bunga sempurna, dimana alat kelamin jantan (benang sari) dan alat kelamin betina (putik) berada dalam satu bunga. Umumnya, waktu pemasakan benang sari dan putik terjadi pada waktu yang hampir bersamaan. Sehingga, bunga cabai termasuk bunga yang melakukan penyerbukan tersendiri. Namun tidak menutup kemungkinan untuk melakukan penyerbukan silang. Penyerbukan silang pada tanaman cabai umumnya terjadi dengan bantuan angin dan serangga (Suriana, 2013). Bentuk buah cabai sangat bervariasi, mulai dari bulat panjang, menggembung tipis dan agak keriting. Warna buah yang masih muda umumnya hijau atau hijau tua dan berubah menjadi kekuning-kuningan hingga merah, merah tua, bahkan gelap mendekati ungu. Bagian-bagian buah cabai terdiri atas daging buah, biji dan empelur. Daging buah merupakan bagian buah cabai yang terletak di bawah permukaan kulit cabai (Setiadi, 2008).

Buah cabai memiliki biji yang sekaligus berfungsi sebagai alat perkembangbiakan generatif. Biji terdapat di bagian dalam buah dan dilindungi oleh daging buah. Buah cabai umumnya menghasilkan biji dalam jumlah banyak. Biji menempel pada empelur, berwarna putih krem atau putih kekuningan dan berbentuk pipih. Bentuk biji tidak beraturan dan keras dengan ukuran diameter 13 mm dan ketebalan 0,1-1 mm. Empelur yang dimaksud merupakan tempat menempelnya biji di dalam daging buah (Hamid dan Haryanto, 2011).

2.1.2 Syarat Tumbuh

a. Iklim

Suhu berpengaruh pada pertumbuhan tanaman, demikian juga terhadap tanaman cabai. Suhu yang ideal untuk budidaya cabai adalah 24-28°C. Pada suhu tertentu seperti 15°C dan lebih dari 32°C akan menghasilkan buah cabai yang kurang baik. Pertumbuhan akan terhambat jika suhu harian di areal budidaya terlalu dingin. Tanaman cabai dapat tumbuh pada musim kemarau apabila dengan pengairan yang cukup dan teratur (Syukur, 2014).

Curah hujan yang tinggi dapat menyebabkan terjadinya genangan air pada lahan bertanam, hal ini dapat meningkatkan resiko terserang penyakit akar dan kerontokan daun, selain itu kelembaban udara yang tinggi dapat meningkatkan penyebaran dan perkembangan hama serta penyakit tanaman (Harpenas dan Dermawan, 2010). Tanaman cabai termasuk tanaman hari panjang dengan intensitas penyinaran matahari berkisar antara 10-12 jam. Kurangnya cahaya pada musim hujan dapat menghambat proses fotosintesis, sehingga dapat menurunkan produksi hasil. Sebaliknya, pada musim kemarau intensitas cahaya matahari dan tingkat penguapan meningkat (Rostini, 2012).

b. Tanah

Di daerah tropis cabai dibudidayakan di tegalan atau area persawahan, dataran rendah hingga dataran tinggi. Secara umum terdapat tiga jenis cabai berdasarkan kemampuan tumbuhnya yaitu varietas yang cocok di tanam di dataran rendah, sedang atau dataran tinggi hingga 2500 m dpl. Agar produksinya maksimal, tanaman cabai memerlukan syarat tumbuh yang harus terpenuhi. Tanah yang ideal untuk tanaman cabai adalah yang cukup mengandung bahan organik dan mempunyai pH sekitar 6,0-6,5. Penambahan pupuk kompos atau kandang saat pengolahan tanah atau sebelum penanaman dapat memperbaiki struktur tanah yang kurang subur atau miskin unsur hara. Jika pH tanah rendah atau masam perlu dinetralkan dengan menebarkan kapur pertanian. Sementara itu jika kandungan pH tanah tinggi atau basa dinetralkan dengan menaburkan belerang ke lahan penanaman (Wiyono, 2012).



2.1.3 Budi Daya Tanaman Cabai

Budidaya cabai secara umum yaitu: persiapan benih, penyemaian, penanaman, pemeliharaan, pemupukan, pengendalian hama dan penyakit, serta panen. Penyemaian benih dilakukan dengan cara menanam benih cabai pada media semai, bibit akan tumbuh 7-8 hari setelah disemai. Pemindahan bibit dapat dilakukan setelah berumur 21-30 hari ditandai dengan jumlah daun sebanyak 4-5 helai, bibit ditanam pada lubang tanam. Tiap lubang tanam satu batang bibit yang sehat dan tumbuh normal, timbun dengan tanah hingga ketinggian 2-3 cm di bawah daun (Susilo dan Diennazola, 2012).

Waktu penanaman cabai sebaiknya dilakukan pada sore hari dan dilakukan penyiraman. Pada tanaman cabai pemupukan susulan dilakukan sebanyak tiga kali, yaitu pada saat tanaman berumur 10 HST 25 HST dan 40 HST (Setiadi, 2011). Jenis dan dosis pupuk yang digunakan pada setiap kali pemupukan adalah NPK 2-4 g/tanaman (Prajnanta, 2007).

Hama yang berpotensi menyerang tanaman cabai diantaranya Thrips, kutu daun persik, dan ulat buah. Hama thrips dapat di kendalikan dengan menyemprotkan insektisida yang selektif terhadap thrips, seperti Decis 2,5 EC, Mesur 80 WP, dan Confidor 200 SL dengan dosis sesuai anjuran. Penyakit yang menyerang tanaman cabai adalah penyakit yang disebabkan oleh kelompok cendawan dan virus. Kelompok penyakit yang disebabkan oleh cendawan atau jamur diantaranya, penyakit layu fusarium, bercak alternaria, dan busuk daun. Penyakit yang disebabkan jamur ini dapat dikendalikan dengan menggunakan fungisida. (Wardhani, 2014).

Pada penyakit tanaman cabai yang disebabkan oleh virus biasanya dibawa oleh hama inang, seperti kutu kebul Bemisia tabaci atau Bemisia argentifolia, satu kutu kebul cukup untuk menularkan virus pada tanaman cabai. Pencegahan yang terbaik dengan selalu menjaga lingkungan sekitar lokasi lahan agar hama inang pembawa virus tidak datang, selain itu tanaman yang telah terserang virus harus dimusnahkan agar tidak menularkan virus pada tanaman yang masih sehat (Alex, 2016). Cabai merah dapat dipanen pada umur 60-90 hari setelah dipindah ke lapangan atau 120-150 hari setelah perkecambahan, dengan kriteria 60% bagian buahnya sudah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

berwarna merah. Panen cabai dapat dilakukan berkali-kali sampai buahnya habis dengan jarak antar 6-10 hari sekali di dataran tinggi (Zulkarnain, 2013).

2.2 Manfaat Penggunaan MOL sebagai Pupuk

Menurut Tambunan (2018), penggunaan pupuk buatan secara berlebihan sangat berbahaya maka kehadiran pupuk organik ke dalam tanah dapat memperbaiki struktur tanah menjadikan tanah lebih gembur, sehingga sistem perakaran dapat berkembang lebih baik dan proses penyerapan unsur hara berjalan lebih optimal.

Menurut Purwasasmita dan Kurnia (2009), larutan MOL merupakan larutan hasil fermentasi dengan bahan baku berbagai sumber daya limbah organik, antara lain bonggol pisang, keong mas, urine, limbah sayuran dan buah-buahan. Bahan-bahan tersebut merupakan media yang disukai mikroorganisme untuk berkembangbiak, selain itu larutan MOL mengandung unsur hara makro (N,P,K,Ca,Mg, dan S) dan mikro (Zn,Cu,Mo,B,Mn,Fe) dan juga mengandung bakteri yang berpotensi sebagai perombak bahan organik, perangsang pertumbuhan, dan sebagai agen pengendali hama dan penyakit tanaman (Syarifudin dkk., 2010).

2.2.1 MOL Bonggol Pisang

a. Pembuatan MOL Bonggol Pisang

Pembuatan MOL batang pisang yaitu $\frac{1}{2}$ kg bonggol pisang dan 45 g gula merah, ditumbuk halus kemudian dimasukkan ke dalam ember yang telah berisi 1 liter air kelapa basi, dan ditutup rapat-rapat. Pada tutup ember di lubangi sedikit untuk memasukkan selang kecil yang dihubungkan ke botol aqua, sebagai alat keluarnya patogen yang merugikan, sehingga nantinya airnya akan berwarna kuning, penuh dengan patogen yang merugikan. Setelah itu difermentasi selama 21 hari. Apabila MOL batang pisang sudah jadi maka dapat diaplikasi di lahan pada pagi hari atau sore hari (Sukriming, 2016).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Ciri ciri MOL Bonggol Pisang yang Sudah Jadi

Menurut Roni (2019), dalam proses pembuatan MOL dikatakan berhasil jika telah memenuhi ciri ciri sebagai berikut bahan bahan yang digunakan untuk membuat MOL hancur terdekomposisi oleh mikroba, pada awal pembuatan MOL berbau sangat menyengat atau berbau tidak sedap, namun saat MOL matang baunya tidak lagi menyengat melainkan berbubuh menjadi berbau masam atau berbau fermentasi, tidak terdapat belatung didalamnya dan MOL tidak sekeruh saat pertama kali dibuat.

c. Fungsi dan Peranan MOL Bonggol Pisang

Salah satu pupuk organik yang dapat diberikan adalah pupuk organik cair. Pembuatan pupuk organik cair mudah di lakukan. Dalam pertumbuhannya tanaman memerlukan tiga unsur hara penting yaitu nitrogen, fosfat dan kalium. Nitrogen berfungsi untuk membentuk akar, daun batang serta menghijaukan daun. Sementara fosfor dan kalium berfungsi untuk menguatkan perakaran dan batang, merangsang pembungan dan buah, membuat biji menjadi bernas atau berisi serta memaniskan buah atau umbi (Susantidiana dan Hendra, 2017).

Bonggol pisang mengandung bahan kimia berupa protein 4,77%, bahan kering 30,85%, bahan organik 76,76%, pH cairan 6,74%, bau 1,40%, warna 150%, jamur 1,00%, tekstur 1,0%, yang dapat meningkatkan kesuburan tanah sehingga dapat mendukung pertumbuhan dan produksi tanaman (Soraya, 2010).

Pupuk Organik Cair (POC) batang pisang memiliki peranan dalam masa pertumbuhan vegetatif tanaman dan tanaman toleran terhadap penyakit, kadar asam fenolat yang tinggi membantu pengikatan ion-ion Al, Fe dan Ca sehingga membantu ketersediaan fosfor (P) tanah yang berguna pada proses pembungan dan pembentukan buah (Noverina, 2017).

Bonggol pisang mengandung mikroba yang berguna bagi tanaman seperti *Autobacter*, *Azospirillum*, *Bacillus* sp., *Aeromonas* sp. dan *Aspergillus nigger*. Selain itu, bonggol pisang juga diketahui mengandung hormon sitokinin dan giberelin (Wea, 2018). Hasil penelitian Zhang *et al.*, (2013), menunjukan bahwa limbah bonggol pisang memiliki kandungan organik yang tinggi yaitu 83% dengan kandungan lignin dan selulosa sekitar 15-20% serta hemiselulosa sekitar



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

14,6% selain itu hasil analisis Laboratorium Central Plantation Services PT. Central Alam Resources Lestari (2019) menunjukkan bahwa MOL bonggol pisang mengandung unsur hara nitrogen total 0,021 gr/100 ml, fosfor 2,061 gr/100 ml, kalium 0,142 gr/100 ml.

Di dalam bonggol pisang terdapat zat pengatur tumbuh giberelin dan sitokinin, serta terdapat 7 mikrobia yang sangat berguna bagi tanaman yaitu *Azospirillum*, *Azotobacter*, *Bacillus*, *Aeromonas*, *Aspergillus*, mikroba pelarut fosfat dan mikrobia selulotik yang dapat dimanfaatkan sebagai pupuk cair. Menurut Suhastyo (2011) bahwa bonggol pisang mengandung karbohidrat (66%), protein, air, dan mineral-mineral penting. Bonggol pisang mempunyai kandungan pati 45,4% dan kadar protein 4,35%. Menurut hasil analisis laboratorium PPKS kandungan POC bonggol pisang yang saya jadikan perlakuan mengandung unsur hara N, 0,46%, P, 0,21% dan K, 2,43%. Bonggol pisang mengandung mikroba pengurai bahan organik antara lain *Bacillus* sp, *Aeromonas* sp, dan *Aspergillus niger*. Mikroba inilah yang biasa menguraikan bahan organik, atau akan bertindak sebagai dekomposer bahan organik yang akan dikomposkan.

Menurut Suhastyo (2011) di dalam bonggol pisang terkandung C/N 2,2, Fe 0,09 ppm, dan Mg 800 ppm. Unsur kimia tersebut sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman khususnya pembentukan daun, hal ini karena kandungan Mg sangat berperan pada pembentukan daun hasil fotosintesis dan mempengaruhi warna daun yang lebih hijau

III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Indragiri Hulu Kecamatan Lirik Provinsi Riau Desa Wonosari. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei hingga Agustus 2020.

3.2. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan adalah *polibag* hitam ukuran 40 x 50 cm, *polibag* persemaian ukuran 8 x 9 cm, paranet 50%, terpal hitam, kayu panjang, paku, palu, tali, lakban, pisau, gunting, kantong plastik putih, gelas ukur, gelas plastik, cangkul, penggaris, timbangan, kertas label, jerigen, ember, selang aquarium ukuran 16 mm, botol air mineral 1000 ml, saringan, baskom, sprayer, gembor, ember, camera, dan alat tulis. Bahan yang digunakan adalah tanaman cabai TM-999, limbah bonggol pisang, aquades, fungisida, insektisida, air kelapa basi, gula merah, pupuk NPK Mutiara 16-16-16, dan media tanam tanah topsoil, sekam padi, dan pupuk kandang.

3.3. Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) satu faktor dengan 4 perlakuan yaitu :

- M0 = Kontrol (tanpa perlakuan)
- M1 = MOL Bonggol Pisang (50 ml/tanaman)
- M2 = MOL Bonggol Pisang (200 ml/tanaman)
- M3 = MOL Bonggol Pisang (350 ml/tanaman)

Setiap taraf perlakuan diulang sebanyak lima kali, setiap unit percobaan terdiri dari 2 tanaman.

3.4. Pelaksanaan Penelitian

3.4.1. Persiapan Lahan

Lahan yang digunakan sebagai tempat penelitian memiliki topografi datar dengan luas 40 m², dengan panjang 8 m dan lebar 5 m. Selanjutnya dilakukan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

pembersihan tempat penelitian dari vegetasi dan sampah. Kemudian permukaan tanah diratakan dan dibuat naungan.

Tiang naungan dibuat dari kayu dan bagian atas serta sampingnya ditutup dengan paranet 50%.

3.4.2. Persiapan Media Tanam dan Media Persemaian

Media tanam yang digunakan terdiri dari tanah *topsoil* (humus) yang dibersihkan dari kotoran, gulma, akar dan lain-lain, kemudian dicangkul dan diayak menggunakan ayakan tanah dengan ukuran lubang ayakan ½ cm hingga menjadi halus, tanah, pupuk kandang dan sekam dengan perbandingan 2:1:1, semua bahan dicampur, kemudian media dimasukkan ke dalam *polibag* hingga setengah dari ukuran *polibag* dan diberi label sesuai perlakuan dan ulangan kemudian *polibag* disusun menurut denah penelitian.

3.4.3. Pembuatan Perlakuan

Pembuatan MOL bonggol pisang yaitu bonggol pisang 15 kg, dan gula merah 1,35 kg, ditumbuk halus kemudian dimasukkan ke dalam ember yang telah berisi air kelapa basi 30 l, dan ditutup rapat-rapat. Pada tutup ember di lubangi sedikit untuk memasukkan selang kecil yang dihubungkan ke botol aqua, sebagai alat keluarnya patogen yang merugikan, sehingga nantinya airnya akan berwarna kuning, penuh dengan patogen yang merugikan. Setelah itu difermentasi selama 21 hari dan diletakan ditempat yang tidak terkena cahaya matahari secara langsung, dalam penelitian ini jumlah MOL bonggol pisang yang dibuat sebanyak 30 l MOL bonggol pisang. Adapun ciri ciri MOL bonggol pisang yang siap pakai yaitu baunya tidak lagi menyengat melainkan berbau masam atau berbau fermentasi, tidak terdapat belatung didalamnya dan MOL tidak sekeruh saat pertama kali dibuat.

3.4.4. Persemaian

Proses persemaian diawali dengan perendaman benih cabai didalam air hangat selama 30 menit, kemudian benih ditiriskan dan disusun satu persatu diatas wadah yang sudah diberi tisu yang sebelumnya sudah dibasahi dengan air

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

selanjutnya benih dibiarkan sampai berkecambah. Setelah benih berkecambah, benih akan dipindahkan ke persemaian. Persemaian dilakukan dengan cara mengambil satu persatu benih yang telah berkecambah secara perlahan lalu dimasukan kedalam masing-masing *polibag* persemaian yang telah diisi dengan media tanam berupa tanah *topsoil*, pupuk kandang dan sekam padi dengan perbandingan 2:1:1, selama dipersemaian dilakukan perawatan seperti penyiraman dua kali sehari (pagi dan sore hari) yang disesuaikan dengan kondisi media tanam, proses persemaian berlangsung selama 30 hari. Bibit siap dipindahkan ke *polibag* besar yang berukuran 40 x 50 cm pada umur 30 hari setelah benih disemai.

3.4.5. Penanaman

Penanaman dilakukan pada sore hari dan pada saat bibit sudah siap dipindah pada umur 30 hari. Bibit yang ditanam merupakan bibit yang sehat dan berukuran seragam, yang mempunyai rata rata 3 helai daun, penanaman dilakukan dengan cara membuat lubang dimedia penanaman sesuai dengan ukuran *polibag* persemaian, kemudian polibag disobek dan tanaman dimasukan kedalam lubang tanaman dengan hati-hati, bibit ditanam sebatas leher akar, lalu tanah pada sekitar bibit dipadatkan dengan cara sedikit ditekan, kemudian setelah ditanam, siram media tersebut dan letakan ditempat yang tidak terkena cahaya matahari secara langsung.

3.4.6. Pemberian Perlakuan

Larutan MOL bonggol pisang yang sebelumnya telah disaring selanjutnya ditakar dengan menggunakan gelas ukur sebanyak 30 l, kemudian larutan MOL tersebut ditambahkan dengan air sebanyak 30 l. Pengaplikasian larutan MOL pertama kemedia tanam dilaksanakan setelah tanaman berumur 1 minggu setelah tanam (MST). Pemberian dilakukan pada sore hari dengan cara disiramkan ke media tanam. Pengaplikasian MOL dilakukan setiap 2 minggu sekali, diberikan sampai panen pertama. Apabila pada waktu pengaplikasian terjadi hujan, maka pengaplikasian dilakukan keesokan harinya (Driyunita, 2016).



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3.4.7. Pemberian Pupuk

Pemupukan NPK dilakukan 2 kali dengan dosis 2 g/tanaman/aplikasi, dilakukan pada pagi hari sesudah penyiraman dengan cara disebar disekitar bibit tanaman cabai dengan jarak 5 cm dari batang tanaman, dengan membuat alur lingkaran. Aplikasi dilakukan pada saat tanaman berumur 10 HST dan 40 HST.

3.4.8. Pemeliharaan

Pemeliharaan tanaman meliputi penyiraman, penyulaman, pemberian ajir, penyiangan dan pengendalian hama dan penyakit. Penyiraman dilakukan 2 kali sehari, yaitu pagi dan sore hari, jika hujan turun, tidak perlu dilakukan penyiraman. Penyulaman dilakukan pada umur tanaman 7 (HST) terhadap tanaman yang mati dengan cara menggantinya dengan tanaman yang baru dan seumur.

Pemberian ajir kayu dilakukan pada saat tanaman berumur 1 minggu setelah tanam dengan cara menancapkan ajir tersebut kedalam media sedalam 10-20 cm kemudian tanaman diikatkan bersamaan dengan ajir tersebut, tujuan pengajiran dilakukan untuk menopang tanaman agar tidak mudah roboh atau rebah sedangkan penyiangan atau pengendalian gulma yaitu membuang semua jenis tanaman pengganggu (gulma) yang hidup disekitar pertanaman yang dilakukan dengan cara manual dan sesuai dengan keadaan dan dibarengi dengan pembubunan.

Pengendalian hama dan penyakit yang dilakukan selama penelitian ini adalah dengan penyemprotan insektisida Decis 2,5 EC dengan konsentrasi 2 ml/l air, bertujuan untuk mencegah serangan hama thrips yang menyebabkan daun cabai rusak. Selain itu, untuk mencegah serangan jamur, dilakukan penyemprotan fungisida Dithane M-45 dengan konsentrasi 2 g/l air. Pemberian pestisida tersebut diaplikasikan saat tanaman cabai berumur 30 HST dan diulang setiap 7 hari sekali.

3.5. Pengamatan

1. Tinggi Tanaman (cm)

Pengukuran tinggi tanaman dilakukan dengan menggunakan meteran, mulai dari pangkal batang yang sudah diberi tanda sebelumnya (± 5 cm diatas

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

media) hingga batas titik tumbuh, lalu ditambahkan 5 cm setelah mengukur tingginya. Pengukuran dilakukan pada waktu tanaman cabai 7 HST dan selanjutnya dengan interval waktu 7 hari, pengamatan tinggi tanaman dilakukan sampai tanaman berumur 12 MST.

2. Umur Berbunga Pertama (HST)

Umur berbunga pertama adalah masa dari awal tanaman ditanam hingga masa munculnya bunga. Tanaman dikatakan memasuki umur berbunga pada saat tanaman telah berbunga minimal 60% dari jumlah populasi dengan satuan HST (Hari Setelah Tanam).

3. Umur Berbuah Pertama (HST)

Pengamatan hari berbuah pertama akan dilakukan saat tanaman mulai muncul buah, apabila tanaman berbuah pada setiap perlakuan.

4. Jumlah Buah (buah)

Parameter jumlah buah per tanaman dilakukan agar dapat diketahui jumlah buah cabai dalam satu tanaman. Jumlah buah per tanaman (buah) dilakukan dengan menghitung jumlah buah per tanaman pada setiap batang tanaman cabai yang dihasilkan dari masing-masing ulangan dan dilakukan pada waktu panen pertama 87 (HST), panen kedua 91 (HST), dan panen ketiga 98 (HST), lalu dari hasil ketiga panen tersebut yg sebelumnya sudah dihitung kemudian dijumlahkan seluruhnya untuk mendapatkan jumlah buah pertanaman secara keseluruhan pada setiap tanaman dan masing-masing ulangan.

5. Bobot Buah Pertanaman (gram)

Berat buah per tanaman, dilakukan dengan cara menimbang berat buah yang dihasilkan dalam satu tanaman pada panen pertama, panen kedua dan panen ketiga, selanjutnya hasil dari ketiga panen tersebut yang sebelumnya sudah ditimbang kemudian dijumlahkan hasil dari ketiganya untuk mendapatkan keseluruhan bobot buah pertanaman dari setiap masing-masing ulangan.

6. Panjang Akar (cm)

Panjang akar dilakukan dengan cara mencabut tanaman pada saat setelah panen lalu dibersihkan dari sisa sisa tanah yang menempel, lalu diukur



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

panjang akar terpanjang dengan menggunakan penggaris. Pengamatan dilakukan pada 14 MST.

7. Berat Basah Brangkanan (gram)

Penimbangan berat basah dilakukan pada umur 98 hari setelah tanam dengan cara membongkar tanaman dari *polibag*, kemudian dibersihkan tanah yang masih menempel diakar lalu ditimbang menggunakan timbangan analitik sebelum tanaman menjadi layu akibat kehilangan air. Pengamatan dilakukan pada 14 MST.

8. Berat Kering Brangkanan (gram)

Penimbangan berat kering dilakukan dengan cara manual yaitu dengan menjemur seluruh bagian tanaman cabai dibawah paparan sinar matahari secara langsung sampai tanaman benar benar kering dan didapatkan berat yang konstan. Pengamatan dilakukan pada 14 MST.

3.6. Analisis Data

Data hasil pengamatan dari masing-masing perlakuan diolah menggunakan Analisis sidik ragam Rancangan Acak Lengkap (RAL). Jika hasil sidik ragam menunjukkan perbedaan yang nyata, maka dilakukan Uji lanjut menggunakan Uji Jarak Duncan (UJD) pada taraf 5% menurut Sastrosupadim (2000).

Model RAL menurut Mattjik dan Sumertajaya (2006) :

$$Y_{ijk} = \mu + T_i + \varepsilon_{ijk}$$

Keterangan:

Y_{ijk} = Nilai pengamatan unit percobaan taraf perlakuan ke- i dan diulangan ke- j

μ = Nilai tengah umum

T_i = Pengaruh kelompok ke- i

ε_{ijk} = Galat percobaan



Tabel 3.1 Sidik Ragam RAL

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat (JK)	Kuadrat Tengah (KT)	Fhitung	F table	
					0.05	0.01
Perlakuan	t-1	JKP	KTP	KTP/KTG		
Galat	(tr-1)-(t-1)	JKG	KTG			
Total	t.r-1	JKT				

Keterangan:

$$\text{Jumlah Kuadra Total (JKT)} = \sum Y_{ijk}^2 - FK$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Faktor P (JKP)} = \sum Y_{ijk}^2 / t - FK$$

$$\text{Jumlah Kuadrat Galat (JKG)} = JKT - JKP$$

Uji Jarak Duncan (UJD) pada taraf 5% menurut Sastrosupadi (2000):

$$UJD \alpha = R\alpha (\rho, db \text{ galat}) \times \sqrt{\frac{KTG}{Ulangan}}$$

Keterangan:

α : Taraf uji nyata

ρ : Banyak perlakuan

$R\alpha$: Nilai dari tabel Uji Jarak Duncan (UJD)

KTG: Kuadrat Tengah Galat



V. PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

Perlakuan MOL bonggol pisang dosis 350 ml/tanaman memberikan pengaruh terbaik terhadap parameter tinggi tanaman, bobot buah, berat basah dan berat kering, namun tidak berbeda nyata dengan dosis 200 ml/tanaman yang merupakan dosis terbaik pada parameter umur berbunga tanaman cabai merah.

5.2. Saran

Disarankan untuk melakukan penelitian dengan perlakuan yang sama yaitu dengan menggunakan MOL bonggol pisang dosis 350 ml/tanaman.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, W., S. Ilyas., S. Budi., W. Anas., dan I. Suwarno. 2010. Inokulasi Fungi Mikoriza Arbuskula (FMA) dan Pemupukkan P untuk Meningkatkan Hasil dan Mutu Benih Cabai (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agron Indonesia*, 38 (3): 218-224.
- Alex, S. 2016. *Kreatif Bertanam Cabai Dakan Pot*. Pustaka Baru Pres. Yogyakarta. 148 hal.
- Amalia, D .2016. Penggunaan EM4 Dan Pembuatan MOL Limbah Tomat Sebagai Bioaktivator Pada Pembuatan Kompos. *Jurnal Life Science*, 5(1): 18-24.
- Amaliyah. 2020. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) yang diberi Mikro Organisme Lokal (Mol) Bonggol Pisang. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Bali.
- Andayani dan L. Sarido.2013. Uji Empat Jenis Pupuk Kandang Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Keriting (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Agrifor*, 12 (1): 22-29.
- Ashari S. 2016. *Aspek Budidaya Hortikultura*. Penebar Swadaya. Jakarta.hal 112
- Aziziy. 2020. Studi Serangan Antraknosa pada Pertumbuhan Cabai Merah (*Capsicum annuum* L.) Setelah Aplikasi Larutan Daun Mimba Dan Mol Bonggol Pisang. *Jurnal Agronida*, 6 (1): 25-28.
- Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian. 2008. Teknologi Budidaya Cabai Merah .[http://lampung.litbang.deptan.go.id/ind /images /stories /publikasi / teknologi budidaya cabai.pdf](http://lampung.litbang.deptan.go.id/ind/images/stories/publikasi/teknologi_budidaya_cabai.pdf). Diakses tanggal 5 September 2020.
- Badiyani, N.K., N.N. Soniari dan N.W.S. Sutari. 2016. Analisis Kualitas Larutan Mikroorganisme Lokal (MOL) Bonggol Pisang. *Jurnal Agroteknologi Tropika*, 5 (1): 63-72.
- Diyunitha. 2016. Efektivitas Pupuk Organik Cair Bonggol Pisang Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.) Varietas Lokal. *Jurnal AgroSain*, 7(2): 45-51.
- Efi dan E, Kurniawati. 2019. Pengaruh Berbagai Macam Mikroorganisme Lokal (Mol) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Lycopersicum Esculentum* Mill) Varietas Permata Pada Tanah Ultisol. *Jurnal Sains Agro*, 4(1): 1-12.
- Gardner, Franklin P, Pearce, B. dan Mitchell. 2007. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. Universitas Indonesia. Jakarta. 194 hal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Golzc A, Kujawski P, Markiewicz B. 2012. Yielding of red pepper (*Capsicum annuum* L) under the influence of varied potassium fertilization. *J Acta Scientiarum Polanorum-Hortorum Cultus*. 11(4): 12-15.
- Hamid, A. dan Haryanto, M. 2011. *Bertanam Cabai Hibrida untuk Industri*. Agro Media Pustaka. Jakarta. 194 hal.
- Handayani, S. H., A, Yunus dan A, Susilowati. 2015. Uji kualitas pupuk organik cair dari berbagai macam mikroorganisme lokal (MOL). *Jurnal El-Vivo*, 3(1): 54-60.
- Hardjowigeno, S. 2003. *Ilmu Tanah*. Akademika Pressindo. Jakarta. 200 hal.
- Harizena, I N. D. 2012. Pengaruh Jenis Dan Dosis Mol Terhadap Kualitas Kompos Sampah Rumah Tangga. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Udayana. Bali.
- Harpenas dan Dermawan. 2010. *Budidaya Tanaman Cabai Unggul*. Penebar Swadaya. Jakarta. 107 hal.
- Hartatik, W., Husnain dan L.R. Widowati. 2015. Peranan Pupuk Organik dalam Meningkatkan Produktivitas Tanah dan Tanaman. *Jurnal Sumberdaya Lahan*, 9 (2): 107-120.
- Hasriani. 2018. Analisis Kandungan Unsur Hara Makro Cairan Fermentasi Limbah Pisang (*Musa paradisiaca* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Negeri Makassar. Makassar.
- Heri, S. 2017. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Terhadap Dosis Dan Waktu Aplikasi Pupuk Npk 16:16:16 Pada Tanah Berkapur. *Jurnal Agroteknologi*, 6 (2): 1-10.
- Hilda. 2019. Pertumbuhan Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) terhadap Pemberian Pupuk Organik Cair Limbah Pisang Kepok. *Journal of Fundamental Sciences*, 5(2): 18-24.
- Jelita, S. 2013. Pengaruh Pemberian Mikroorganisme Lokal (MOL) Nasi dan Hormon Tanaman Unggul Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Dinamika Pertanian*, 28 (3) : 167-174.
- Kesumaningwati, R. 2016. Penggunaan MOL Bonggol Pisang (*Musa Paradisiaca*) Sebagai Dekomposer untuk Pengomposan Tandan Kosong Kelapa Sawit. *Jurnal Ziraa'ah*, 40(1): 40-45.
- Kurniati F, Sudartini T, Hidayat D. 2017. Aplikasi bebagai bahan zpt alami untuk meningkatkan pertumbuhan bibit kemiri sunan (*Reutealis trisperma* (Blanco) Airy Shaw). *Jurnal Agro*. 4 (1): 40-49



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Lailatul, B., Algefari dan Manggara. 2015. Penetapan Kadar Vitamin C Pada Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Menggunakan Metode Spektrofotometri Uvvis. *Jurnal Wiyata*, 2 (1): 25-28.
- Lakitan, B. 2011. *Dasar-Dasar Fisiologi Tanaman*. Rajagrafindo Persaja. Jakarta. 206 hal.
- Marpaung, W. N., F. Puspita dan M. Ali. 2018. Uji Beberapa Formulasi Pupuk Hayati Berbahan Aktif Bakteri Bacillus SP Endofit pada Tanman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *Jurnal Faperta*, 5 (1): 1-15.
- Marpaung, W. N., F. Puspita dan M. Ali. 2018. Uji Beberapa Formulasi Pupuk Hayati Berbahan Aktif Bakteri Bacillus SP Endofit pada Tanman Tomat (*Lycopersicum esculentum* Mill.). *JOM Faperta*, 5 (1): 1-15.
- Mattjik, A.A. dan I.M. Sumertajaya. 2006. *Rancangan Percobaan dengan Aplikasi SAS dan Minitab*, IPB. Bogor. 276 hal.
- Noverina, C. Efendi, E. Ardiansyah. 2017. Respon Berbagai Jenis Mulsa dan Pupuk Organik Cair Batang Pisang terhadap Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Mentimun (*Cucumis sativus* L.). *Jurnal Pertanian Bernas*, 13(1): 9-16.
- Novizan. 2005. *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*. Agromedia Pustaka. Jakarta. 116 hal.
- Nurlenawati, N., A.Jannah dan Nimih.2010. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Varietas Prabhu Terhadap Berbagai Dosis Pupuk Fosfat dan Bogasi Jerami Limbah Jamur Merang. *Jurnal AGRIKA*, 4(1): 9-20.
- Pesaribu, M. S., W.A. Barus dan H. Kurianto. 2011. Pengaruh Konsentrasi dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair (POC) NASA Terhadap Pertumbuhan dan Produksi Jagung Manis (*Zea mays Saccharata* Sturt). *Jurnal Agrium*, 17 (1): 46-53.
- Pajnanta, F. 2007. *Mengatasi Permasalahan Bertanam Cabai*. Penebar Swadaya. Jakarta. 88 hal.
- Prasetya, M. E. 2014. Pengaruh Pupuk NPK Mutiara dan Pupuk Kandang Sapi Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Cabai Merah Varietas Arimbi. *Jurnal Agrifor*, 13(2): 191-198.
- Prwasasmita, M dan Kurnia, K. 2009. *Mikroorganisme Lokal Sebagai Pemacu Siklus Kehidupan dalam Bioreaktor Tanaman*. Seminar Nasional Teknik Kimia Indonesia. Diakses 9 Agustus 2020.
- Prwasasmita, M., dan Sutaryat, A., 2014. *Padi SRI Organik Indonesia*. Penebar Swadaya. Jakarta.90 hal.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Purwasasmita, M.2009. *Mikroorganisme Lokal Sebagai Pemicu Siklus Kehidupan*
- Rahmawati, E., Karno dan R. A. Agustina. 2015. Respon Pertumbuhan dan Hasil Cabai Merah (*Capsicum annum* L.) Terhadap Waktu Pemberian dan Konsentrasi Herba farm. *Jurnal Magrobis*, 15 (2): 17-25.
- Rahmida., E, Rusiani., P, Rahayu., dan Zainab. 2017. Respon Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Buncis (*Phaseolus vulgaris* L.) Terhadap Berbagai Dosis MOL Bonggol Pisang. *Jurnal Ziraa'ah*. 42 (3): 241-246.
- Retno, S. 2017. Pemanfaatan Limbah Bonggol Pisang Sebagai Pupuk Organik. *Jurnal Agro Sains*, 5(6): 11-19.
- Rudi, K. R. 2017. Pengaruh Dosis dan Interval Waktu Pemberian Pupuk Organik Cair Kulit Pisang Kepok Terhadap Perumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum molongenae* L.). *Skripsi*. Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Sarif Kasim Riau. Pekanbaru.
- Roni Assafaat Hadi.2019.Pemanfaatan MOL (Mikroorganisme Lokal) Dari Materi Yang Tersedia di Sekitar Lingkungan. *Jurnal Agroscience*, 9 (1): 11-12.
- Roslani, R., Y, Hilman., N, Sumarni. 2006. Pemupukan Posfat Alam, Pupuk Kandang Domba, dan Inokulasi Cendawan Mikoriza Arbuskula Terhadap Pertumbuhan dan hasil Tanaman Mentimun pada Tanah Masam. *Jurnal Hortikultura*. 16 (1): 21-30.
- Rostini, N. 2012. *Bertanam Cabai Bebas Hama dan Penyakit*. Agro Medi Pustaka. Jakarta.166 hal.
- Salamah,Z.2016.PemanfaatanMikroorganisme Lokal (Mol) MajaUntuk Meningkatkan Kualitas Pertumbuhan Tanaman Sawi Cv Tosakan.*Jurnal Prosiding Symbion*, 4(2): 695-710.
- Sapareng,S.2016. Pemanfaatan Limbah Batang Pisang Sebagai Sumber Mikroorganisme Lokal (MOL) untuk Pertumbuhan dan Produksi Cabe. *Jurnal Galung Tropika*, 5(3): 143-150.
- Sari, Diana Novita. S. Kurniasih & R. Teti. 2012. Pengaruh Pemberian Mikroorganisme Lokal (MOL) Bonggol Pisang Nangka Terhadap Produksi Rosella (*Hibiscus sabdariffa* l).*Jurnal Agro*. 2(1): 25-30.
- Sari, Y., K. Suketi. 2013. Pengaruh aplikasi GA3 dan pemupukan NPK terhadap keragaan tanaman cabai sebagai tanaman hias pot.*Jurnal Hort.Indonesia*. 4(3) : 157-166
- Sari,D,N., S, Kurniasih., dan R. Teti. 2012. *Pengaruh Pemberian Mikroorganisme Lokal (MOL) Bonggol Pisang Nangka Terhadap Produksi Rosella*. Intra Pustaka. Yogyakarta. 100 hal.
- Sastrosupadi, A. 2000. *Rancangan Percobaan Praktis Bidang Pertanian*. Kanisisus. Malang. 267 hal.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Setiadi. 2008. *Bertanam Cabai*. Penebar Swadaya. Jakarta. 112 hal.
- Setiadi. 2011. *Bertanam Cabai di Lahan dan Pot*. Penebar Swadaya. Jakarta. 180 hal.
- Siti, W. 2019. Pengaruh Dosis Bokhasi Pisang dan Waktu Pemberian Bokhasi terhadap Pertumbuhan Cabai Rawit. *Skripsi*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Soraya, S.S. 2010. Kajian Pemanfaatan Limbah Nilam untuk Pupuk Cair. *Jurnal Teknik Kimia*, 4(2): 335-340.
- Suhastyo, A. A. 2011. Studi Mikrobiologi dan Sifat Kimia Mikroorganisme Lokal yang Digunakan pada Budidaya Padi Metode SRI(System of Rice Intensification). *Tesis*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sukriming, S. 2016. Pemanfaatan Limbah Bonggol Pisang Sebagai Sumber Mikroorganisme Lokal (MOL) Untuk Pertumbuhan dan Produksi Cabai. *Jurnal Galung Tropika*, 5(3):143-150.
- Suriana, N. 2012. *Cabai Sehat dan Berkhasiat*. Andi Offset. Yogyakarta. 134 hal.
- Suriana.2013.*Budidaya Cabai di Lahan Sempit*.Intra Pustaka. Yogyakarta. 124 hal.
- Susantidiana dan Hendra, A. 2017. Pemberian Pupuk Organik Cair untuk Mengurangi Pemakaian Pupuk Anorganik pada Tanaman Kacang Tanah. *Jurnal Klorofil*, 10(1): 19-17.
- Susilo, K.R. dan R. Diennazola. 2012. *Bisnis Tanaman Sayur Paling Diminati Pasar*. PT AgroMedia Pustaka. Jakarta. 198 hal.
- Sitejo, M. M. 2002. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Cet. VII. Rineka Cipta, Jakarta.276 hal.
- Saifudin, A., L, Mulyani dan E, Sulastri. 2010. Pemberdayaan Mikroorganisme Lokal Sebagai Upaya Peningkatan Kemandirian Petani.hal 1-14.
- Syukur, M dan Maharijaya, A. 2014. *Menghasilkan Cabai Keriting Kualitas Premium*. Penebar Swadaya. Jakarta. hal 116.
- Tambunan, E. P. S. 2018. Pengaruh Konsentrasi Mikroorganisme Lokal Dari Limbah Tomat dan Limbah Air Kelapa Terhadap Pertumbuhan Tanaman Cabai (*Capsicum annum* L.). *Jurnal Klorofil*, 1(2): 64-68.
- Taufik, M.2011.Analisi Pendapatan Usaha Tani dan Penanganan Pasca Panen Cabai Merah. *Jurnal Limbang Pertanian*, 30 (2): 66-71.
- Wardhani, S., Purwani, K. I., dan Anugerahani,W. 2014. Pengaruh Aplikasi Pupuk Hayati terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Tanaman Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.) Varietas Bhaskara di PT Petrokimia Gresik. *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, 2(1): 14-17.

Warisma. 2018. Perbandingan Dekomposer Nasi dan Dekomposer Bonggol Pisang Terhadap Lama Pembusukan Sampah Organik. Bengkulu. *Jurnal Ilmiah*. 14(1): 1-59.

Warisno dan Dahanan, K. 2010. *Peluang Usaha dan Budidaya Cabai*. Gramedia Pustaka Umum. Jakarta. hal 98.

Wea MK. 2018. Pengaruh pupuk organik cair bonggol pisang kepok (*Musa acuminate* L.) terhadap pertumbuhan tanaman okra merah (*Abelmoschus caillei*). *Skripsi*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.

Widowati, A dan E. Nog.2007. Efisiensi Pemupukan K dengan Bokashi Tinja pada Cabai Besar. *Jurnal Buana Sains*, 7(2): 177-185.

Wiyono, S. Syukur., M dan Prajnanta, F. 2012. *Cabai Prospek Bisnis dan Teknologi Mancanegara*. Agriflo. Jakarta. hal 200.

Wuryandari, B.B.2015. Pengaruh Perbedaan Konsentrasi dan Frekuensi Pemberian Mikroorganisme Lokal (MOL) dari Bonggol Pisang (*Musa balbisiana*) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Produksi Tanaman Tomat (*Lycopersicon lycopersicum* L. var. commune). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta.

Yuanita, dkk. 2008. Pabrik Sorbitol dari Bonggol Pisang (*Musa Paradisiaca*) dengan Proses Hidrogenasi Katalitik. *Jurnal Ilmiah Teknik Kimia*. 13(1): 9-16.

Yudiawati, E dan Eva, K. 2019. Pengaruh Berbagai Macam Mikroorganisme Lokal (Mol) Terhadap Pertumbuhan Tanaman Tomat (*Lycopersicum Esculentum* Mill) Varietas Permata Pada Tanah Ultisol. *Jurnal Sains Agro*, 4(1): 1-12.

Zhang, C.L.J., Liu, C., Liu, X., Wang, J., Li, S., Fan, G and Zhang, L. 2013. Alkaline pretreatment for enhancement of biogas production from banana stem and swine manure by anaerobic codigestion. *Bioresour Technol*, 149 : 353–358.

Zulkarnain. 2013. *Budidaya Sayuran Tropis*. Bumi Aksara. Jakarta. 219 hal.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

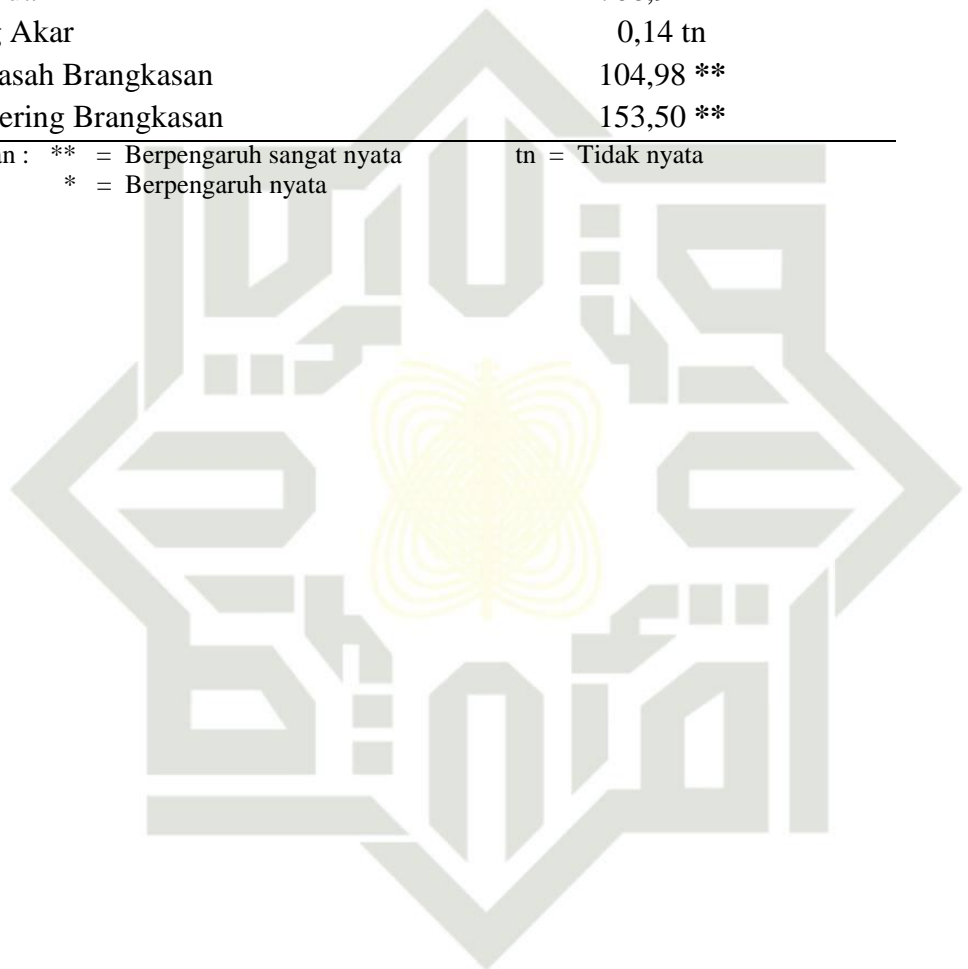
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

Lampiran 1. Ringkasan Sidik Ragam

Peubah	F. Hitung
Tinggi Tanaman	543,77 **
Umur Berbunga	53,66 *
Umur Berbuah	0,24 tn
Jumlah Buah	103,50 **
Bobot Buah	706,91 **
Panjang Akar	0,14 tn
Berat Basah Brangkasan	104,98 **
Berat Kering Brangkasan	153,50 **
Keterangan : ** = Berpengaruh sangat nyata tn = Tidak nyata * = Berpengaruh nyata	



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 2. Deskripsi Tanaman Cabai

Varietas	: TM-999
Golongan	: Hibrida
Bentuk tanaman	: Tegak
Tinggi tanaman	: 70-80 cm
Umur Tanaman	: Mulai Berbunga 60-65 HST
Jumlah Buah	: 25 buah/tanaman
Bobot Buah	: 42 gram/tanaman
Bentuk kanopi	: Bulat
Warna batang	: Hijau
Warna kelopak bunga	: Hijau
Warna tangkai bunga	: Hijau
Warna mahkota bunga	: Putih
Warna kotak sari	: Putih
Warna kepala putik	: Putih
Bentuk buah	: Ramping, ujung buah runcing
Kulit buah	: Agak mengkilat
Tebal kulit buah	: 1 mm
Warna buah muda	: Hijau tua
Warna buah tua	: Merah
Ukuran buah	: Panjang 12,5 cm, diameter 0,8 cm
Rasa buah	: Pedas
Keterangan	: Untuk daerah dataran rendah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

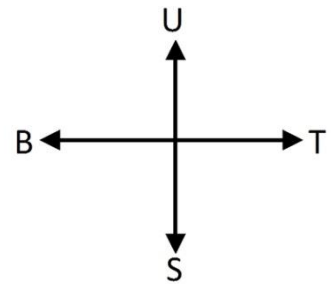
1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 3. Layout Penelitian

M3 U3	M2 U5	M0 U2	M2 U2
M0 U3	M0 U1	M2 U1	M1 U1
M3 U5	M1 U3	M1 U4	M2 U3
M2 U4	M3 U2	M3 U4	M0 U4
M0 U5	M1 U2	M1 U5	M3 U1



Keterangan :

MO = Kontrol (tanpa perlakuan)

M1 = MOL Bonggol Pisang (50 ml/tanaman)

M2 = MOL Bonggol Pisang (200 ml/tanaman)

M3 = MOL Bonggol Pisang (350 ml/tanaman)

U1 = Ulangan 1

U2 = Ulangan 2

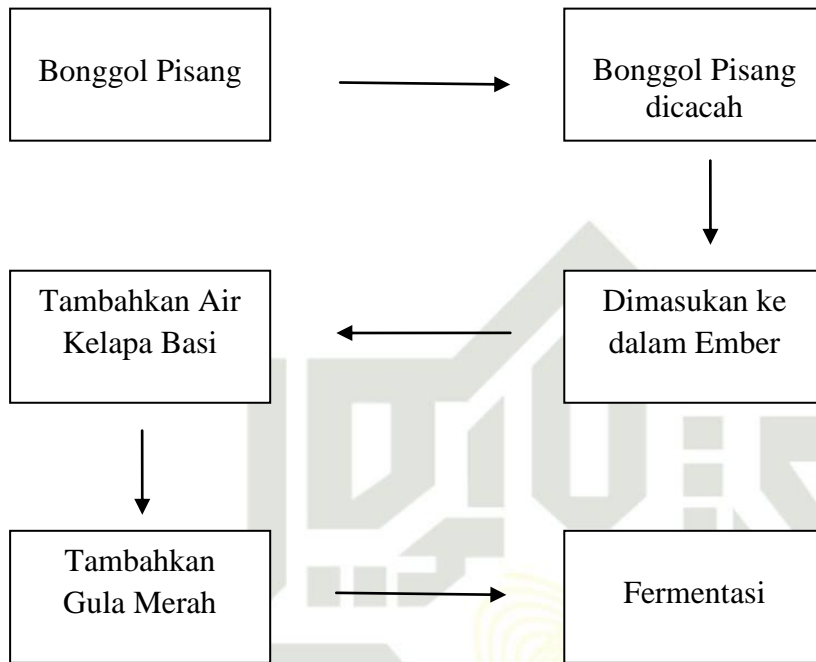
U3 = Ulangan 3

U4 = Ulangan 4

U5 = Ulangan 5

UIN SUSKA RIAU

Lampiran 4. Bagan Alur Pembuatan Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 5. Analisis Unsur Hara Mikroorganisme Lokal Bonggol Pisang

Hasil analisis unsur hara mikroorganisme lokal bonggol pisang diperoleh dari Laboratorium Central Plantation Services PT. Central Alam Resources Lestari. Jln. H.R. Soebrantas No. 134 Panam, Pekanbaru-Riau, Indonesia.

Volume	Jenis Sampel	g/100 ml		
		N	P ₂ O ₅	K ₂ O
10 ml	Pupuk Cair	0,021	2,061	0,142

Berdasarkan sumber dari SNI pupuk dapat disimpulkan bahwasanya hasil dari analisis MOL bonggol pisang diperoleh dari Laboratorium Central Plantation Services PT. Central Alam Resources pada tabel di atas menunjukkan N 0,021 (minimum/rendah), P 2,061 (maksimum/tinggi), K 0,142 (maksimum/tinggi). SNI untuk N 0,4 %, P 0,1 %, dan K 0,2 %.

Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Perendaman Biji Cabai Merah



Penanaman Benih Cabai



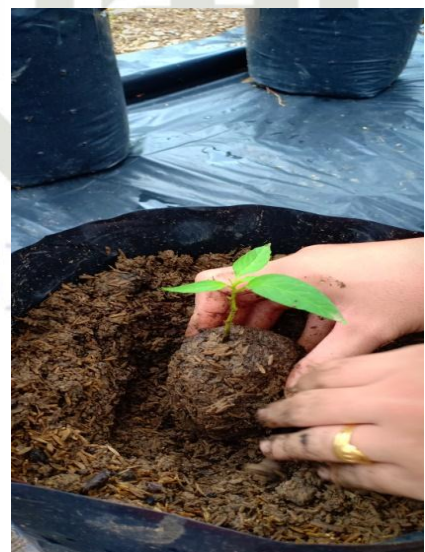
Pelepasan Polybag Persemaian



Biji Cabai Merah Berkecambah



Pembibitan Cabai Merah



Penanaman Bibit ke Polybag

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pencampura Tanah, Pukan dan Sekam



Pengisian Polybag



Penyusunan Polybag



Rumah Paranet



Penyaringan MOL



MOL yang Sudah disaring

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pemasangan Ajir



Pengaplikasian MOL



Tanaman Mulai Berbunga



Penyiraman



Pengaplikasian Pesisida



Tanaman Mulai Berbuah

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Pengukuran Tinggi Tanaman



Penyiangan



Tanaman Mendekati Masa Panen



Tanaman Masuk Waktu Panen

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hasil Panen



Penimbangan Hasil Panen



Penimbangan Persapel



Pengukuran Panjang Akar



Lampiran 7. Sidik Ragam Tinggi Tanaman

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 0,05 0,01	
Perlakuan	3	3140,25	1046,75	543,77**	3,24	5,29
Galat	16	30,80	1,93	-	-	-
Total	19	3171,050	-	-	-	-
KK	2,07					
P	2	3	4			
DMRT	2,998	3,144	3,235			
SY	0,620	0,620	0,620			
NEILAI KRITIS	1,860	1,951	2,007			
T	Rerata					
M3	85,50	a				
M2	70,20	b				
M1	61,60	c				
M0	51,30	d				

$$FK = 1343^2 / 20 = 90182,45$$

$$JKT = 52,5^2 + 50^2 + 52^2 + \dots + 83^2 - FK = 3171,05$$

$$JKP = (256,5^2 + 308^2 + \dots + 427,5^2) / 5 - FK = 3140,25$$

$$JKG = JKT - JKP = 3140,25$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU



Lampiran 8. Sidik Ragam Umur Berbunga Pertama

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 0,05 0,01
Perlakuan	3	293,80	97,93	53,66 *	3,24 5,29
Galat	16	29,20	1,83	-	- -
Total	19	323,000	-	-	- -

$$KK = 4,16$$

P	2	3	4
DMRT	2,998	3,144	3,235
SY	0,604	0,604	0,604
MLAI			
KRITIS	1,811	1,899	1,954

T	Rerata
M3	37,60 a
M1	33,00 b
M2	26,80 c
M0	32,60 b

$$FK = 650^2 / 20 = 21125$$

$$JKT = 28^2 + 27^2 + 26^2 + \dots + 39^2 - FK = 323$$

$$JKP = (134^2 + 165^2 + \dots + 188^2) / 5 - FK = 293,8$$

$$JKG = JKT - JKP = 29,2$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 9. Sidik Ragam Umur Berbuah Pertama

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel
					0,05 0,01
Perlakuan	3	3,60	1,20	0,24 tn	3,24 5,29
Galat	16	79,60	4,97	-	-
Total	19	83,200	-	-	-

$$FK = 744^2 / 20 = 27676,8$$

$$JKT = 35^2 + 37^2 + 38^2 + \dots + 35^2 - FK = 83,2$$

$$JKP = (184^2 + 184^2 + \dots + 187^2) / 5 - FK = 3,6$$

$$JKG = JKT - JKP = 79,6$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 10. Sidik Ragam Jumlah Buah Pertanaman

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel
					0,05 0,01
Perlakuan	3	164,95	54,98	103,50 **	3,24 5,29
Galat	16	8,50	0,53	-	-
Total	19	173,450	-	-	-
KK	3,11				
DMRT	2,998	3,144	3,235		
SY	0,326	0,326	0,326		
NI LAI KRITIS	0,977	1,025	1,054		
T	Rerata				
M3	26,20 c				
M2	25,40 c				
M1	23,40 b				
M0	18,80 a				

$$FK = 469^2 / 20 = 10998,05$$

$$JKT = 19^2 + 18^2 + 19^2 + \dots + 26^2 - FK = 173,45$$

$$JKP = (94^2 + 117^2 + \dots + 131^2) / 5 - FK = 164,95$$

$$JKG = JKT - JKP = 8,5$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 11. Sidik Ragam Bobot Buah Pertanaman

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel
					0,05 0,01
Perlakuan	3	1876,99	625,66	706,91 **	3,24 5,29
Galat	16	14,16	0,89	-	- -
Total	19	1891,150	-	-	- -

KK	3,25		
Pc	2	3	4
DMRT	2,998	3,144	3,235
SY	0,421	0,421	0,421
NILAI			
KRITIS	1,261	1,323	1,361
T	Rerata		
M3	43,07	d	
M2	32,00	c	
M1	23,23	b	
M0	17,37	a	

$$FK = 578,33^2 / 20 = 16723,28$$

$$JKT = 15,67^2 + 17,17^2 + 16,83^2 + \dots + 43,5^2 - FK = 1891,15$$

$$JKP = (86,84^2 + 116,16^2 + \dots + 215,33^2) / 5 - FK = 1876,989$$

$$JKG = JKT - JKP = 14,16$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 12. Sidik Ragam Panjang Akar

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel
					0,05 0,01
Perlakuan	3	0,14	0,05	0,14 tn	3,24 5,29
Galat	16	5,30	0,33	-	-
Total	19	5,438	-	-	-

$$FK = 787,5 / 20 = 31007,81$$

$$JKT = 40^2 + 40^2 + 39^2 + \dots + 40^2 - FK = 5,4375$$

$$JKP = (197^2 + 196,5^2 + \dots + 196,5^2) / 5 - FK = 0,1375$$

$$JKG = JKT - JKP = 5,3$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 13. Sidik Ragam Berat Basah Brangkasan

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel 0,05 0,01
Perlakuan	3	45910,94	15303,65	104,98 **	3,24 5,29
Galat	16	2332,50	145,78	-	- -
Total	19	48243,438	-	-	- -

KK	5,75				
P	2	3	4	5	
DMRT	2,998	3,144	3,235	3,297	
SY	5,400	5,400	5,400	0,522	
ELAI					
KRITIS	16,188	16,977	17,468	1,721	

T	Rerata
M3	259,00 c
M2	248,00 c
M1	195,00 b
M0	138,50 a

$$FK = 4202,5 / 20 = 883050,3$$

$$JKT = 142,5^2 + 140^2 + 142,5^2 + \dots + 255^2 - FK = 48243,44$$

$$JKP = (692,5^2 + 975^2 + \dots + 1295^2) / 5 - FK = 45910,94$$

$$JKG = JKT - JKP = 2332,5$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

UIN SUSKA RIAU



Lampiran 14. Sidik Ragam Berat Kering Brangkasan

Sumber Keragaman (SK)	Derajat Bebas (DB)	Jumlah Kuadrat	Kuadrat Tengah	F Hitung	F Tabel
					0,05 0,01
Perlakuan	3	5998,15	1999,38	153,50 **	3,24 5,29
Galat	16	208,40	13,03	-	-
Total	19	6206,550	-	-	-

KK

8,17

P	2	3	4
DMRT	2,998	3,144	3,235
SY	1,614	1,614	1,614
NYAI			
KRITIS	4,839	5,074	5,221

T	Rerata
M3	67,50 a
M2	46,70 b
M1	43,70 b
M0	18,70 c

$$FK = 883 / 20 = 38984,45$$

$$JKT = 15,5^2 + 19^2 + 19,5^2 + \dots + 76^2 - FK = 6206,55$$

$$JKP = (93,5^2 + 218,5^2 + \dots + 337,5^2) / 5 - FK = 5998,15$$

$$JKG = JKT - JKP = 208,4$$

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.